

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N°

190

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Raoul ARNAL

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
et du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Saint-Antoine,
Lauréat de l'Assistance publique
(Prix d'Otologie).

De la cure radicale
des sinusites maxillaires chroniques
par voie endonasale.

Méthode de RETHI-CLAOUÉ, complétée par MAHU

Président : M. HARTMANN

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1912

**De la cure radicale
des sinusites maxillaires chroniques
par voie endonasale.**

1000

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1912

THÈSE

N^o **190**

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

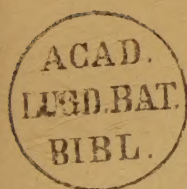
Raoul ARNAL

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
et du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Saint-Antoine,
Lauréat de l'Assistance publique
(Prix d'Otologie).

**De la cure radicale
des sinusites maxillaires chroniques
par voie endonasale.**

Méthode de RETHI-CLAOUÉ, complétée par MAHU

Président : M. HARTMANN



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1912

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN PROFESSEURS

Anatomie	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHTER
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	{ WIDAL
	TEISSIER
Pathologie chirurgicale.	N...
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène.	CHANTEMESSE
Médecine légale.	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	CHAUFFARD
Clinique médicale.	{ GILBERT
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	{ QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	N...
	BAR
Clinique d'accouchements	{ PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEI-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les docteurs émis dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON CHER PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

Chirurgien de l'hôpital Bichat.

A MES MAÎTRES EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE :

MONSIEUR LE DOCTEUR LERMOYEZ

Médecin des Hôpitaux
Chef du service oto-rhino-laryngologique
de l'Hôpital Saint-Antoine
Membre de l'Académie de médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR MAHU

*En témoignage de ma profonde
reconnaissance pour son précieux
enseignement et ses sages conseils.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

Externat

Monsieur le Professeur KIRMISSON, chirurgien de l'Hôpital des Enfants malades.

Monsieur le Docteur LERMOYEZ, médecin de l'Hôpital Saint-Antoine.

Monsieur le Docteur TALAMON, médecin de l'Hôpital Bichat.

Monsieur le Docteur BOISSARD, médecin accoucheur de l'hôpital Lariboisière.

A LA MÉMOIRE DE MON BIEN CHER MAÎTRE :

Monsieur le Professeur DIEULAFOY

A MM. LES DOCTEURS :

PICQUÉ, chirurgien de l'Hôpital Lariboisière.

TUFFIER, GRÉGOIRE, et Jean CAMUS, professeurs agrégés.

A MM. LES DOCTEURS :

A. HAUTANT, BLANLUET, Gaston POYET, assistants du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Saint-Antoine.

CROUZON, Robert FOY, DEMEURISSE.

INTRODUCTION

Durant les quelques années consacrées à la spécialité oto-rhino-laryngologique, tant à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de notre maître M. Lermoyez, qu'à la clinique de M. Mahu, nous avons toujours été séduit par la simplicité et le peu de traumatisme que comporte une cure radicale de sinusite maxillaire chronique pratiquée par voie endonasale.

La technique fort simple permet d'opérer seul, sans aide, sans chloroforme, partant sans ennuis pour le malade qui, sur-le-champ, peut regagner son domicile et, s'il le faut, vaquer à ses occupations.

Tant d'avantages néanmoins n'ont pas encore conquis le plus grand nombre des spécialistes et la plupart d'entre eux rejettent cette méthode sous prétexte que la fosse nasale empruntée comme voie d'accès à l'antre maxillaire est trop étroite et ne saurait permettre l'inspeccion complète du sinus.

Tout en reconnaissant le bien fondé de ces critiques, nous pourrions répondre *à priori* que les oto-rhinologistes, aux instruments ténus et capricieux ont su fran-

chir des orifices bien plus étroits qu'une fosse nasale et atteindre des cavités autrement cachées qu'un sinus maxillaire!

L'étroitesse d'une narine n'est pas un écueil de nature à faire rejeter une méthode, par ailleurs excellente, à en juger par ses résultats : les statistiques heureuses de CLAOUÉ portant sur dix ans de pratique, celles d'ESCAT qui, en sus des 5 observations rapportées dans la thèse de VAQUIER (1903) en est aujourd'hui à sa 60^e trépanation par voie endonasale *sans un seul insuccès*, les observations de COLLET de LYON (1903) justifient pareille opinion; aussi une telle méthode, bien qu'imparfaite, devait être expérimentée; elle avait un point faible : c'était faire œuvre de médecin que d'y porter remède.

De telles raisons, triomphant des hésitations premières de notre maître M. Mahu, l'ont fait opter depuis 1909, pour la méthode de Claoué qu'il se proposait de modifier.

Comme assistant de sa clinique, il nous a été donné de voir cette méthode évoluer dans sa technique et son instrumentation au fur et à mesure des besoins : il était naturel que nous fissions de son étude le sujet même de ce travail.

PLAN

Dans un PREMIER CHAPITRE seront analysées les différentes méthodes chirurgicales utilisées jusqu'à ce jour pour le traitement des sinusites maxillaires chroniques.

La critique de chacune d'elles nous amènera par déduction à la méthode (Claoué-Mahu).

Le CHAPITRE II sera consacré à l'exposé de cette pratique nouvelle.

La synthèse des résultats qu'elle a permis d'obtenir sera l'objet du CHAPITRE III; onze observations suivront, permettant l'analyse de faits cliniques scrupuleusement rapportés.

De l'ensemble se dégageront des CONCLUSIONS pratiques au point de vue du choix d'une technique opératoire.

En nous permettant de collaborer comme assistant à l'étude de cette importante question, notre maître nous a donné un témoignage nouveau de sa profonde sympathie : nous ne saurions trop l'en remercier.

CHAPITRE PREMIER

ANALYSE ET REVUE CRITIQUE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES OPÉRATOIRES EMPLOYÉES POUR LA CURE RADICALE DES SINUSITES MAXILLAIRES CHRONIQUES.

Deux voies d'accès permettent d'atteindre le sinus maxillaire :

1° La *voie buccale*.

2° La *voie nasale*.

Trois méthodes véritablement chirurgicales, plus ou moins en faveur de nos jours, empruntent séparément ou simultanément ces deux voies : ce sont les méthodes d'accès par :

1° Voie buccale ;

2° Voie nasale ;

3° Voie mixte (buccale et nasale).

Nous allons les passer successivement en revue.

I. — Voie buccale.

a) **Trépanation par l'alvéole.** — (COOPER). — C'est COOPER qui, dès le XVIII^e siècle, préconisa cette voie.

Presque complètement abandonnée de nos jours, elle est exceptionnellement indiquée dans certains cas de sinusites maxillaires de cause odontogène, dans lesquelles

le toit de l'alvéole étant détruit, on se trouve naturellement conduit à emprunter cette voie grande ouverte pour accéder au sinus maxillaire.

Voici, en quelques mots, le principe de la méthode :

1° Avulsion de la dent malade, cause probable de sinusite.

2° Exploration de l'alvéole libéré.

Deux hypothèses :

a) Si l'un des alvéoles communique avec le sinus, on le prend comme voie d'accès.

b) Si aucun des alvéoles ne communique avec le sinus, on trépane au niveau de l'alvéole de la 2^e prémolaire, extraite préalablement.

TECHNIQUE. — 1° Anesthésie locale au chlorhydrate de cocaïne à 1/10.

2° Trépaner soit avec le trocart de Luc, soit avec la tréphine ou la fraise qu'actionne le tour à pédale ou un moteur électrique.

Drain à demeure avec ou sans cheville.

b) **Trépanation par la fosse canine.** — (LAMORIER, DESAULT, SÉBILEAU).

C'est le procédé de Lamorier et Desault, rajcuni par Sébilleau, consistant à pratiquer par la fosse canine une ouverture large du sinus.

TECHNIQUE DE SÉBILEAU. — 1° *Incision de la muqueuse vestibulaire*, incision à fond jusqu'au périoste, que l'on décolle à la rugine.

L'incision se fait au-dessous du sillon gingivo-buccal, de la 3^e molaire à la canine. Décollement du périoste de

la fosse canine jusqu'à quelques millimètres au-dessous du trou sous-orbitaire en évitant de blesser le nerf sous-orbitaire.

2° Trépanation large de la paroi antérieure du sinus à la gouge et à la pince-gouge. — Le carré d'ouverture est fait en plein centre de la fosse canine au niveau de la 2^e prémolaire.

En avant. Résection jusqu'à l'insertion antérieure de la paroi externe de la fosse nasale.

En arrière. Jusqu'à la 2^e molaire.

En bas. Le chirurgien aura soin de détruire le rempart alvéolaire externe, toutes les fois qu'il existera une ou plusieurs fistules sinuso-alvéolaires, les confondant avec l'orifice de trépanation.

3° Curetage minutieux de la cavité sinusale et de tous ses prolongements, sous le contrôle de l'éclairage frontal :

Dans l'intervalle des saillies dentaires, sur la paroi externe du sinus, autour de l'hiatus maxillaire, etc...

La communication large et permanente du sinus avec la cavité buccale limite le nombre de ses indications.

II. — Voie nasale.

a) Trépanation large au niveau du méat moyen. — (RÉTHI). — Très en honneur à l'étranger, en Autriche en particulier, cette méthode, jugée dangereuse en France, est préconisée et appliquée par ONODI de Budapest et ZUKERKANDL.

RÉTHI (1896) fait une trépanation plus grande encore

et empiète sur le méat inférieur après résection du cornet inférieur.

SIEBENMANN simplifie encore la méthode, et se servant de son auriculaire, effondre la paroi interne du sinus au niveau du méat moyen jusqu'au dessous de la bulle ethmoïdale.

Tous ces procédés de trépanation exposent plus ou moins à une blessure du plancher orbitaire ou à son infection : cela suffit à expliquer le peu d'engouement des rhinologistes français pour cette méthode.

b) Trépanation large du méat inférieur. — (CLAOUÉ). — Bien supérieure à la précédente est la trépanation du méat inférieur, qui permet d'aborder et de drainer le sinus en sa partie déclive.

Préconisée par Mikulicz, Zukerkandl Lichwitz, Krause et Friedlander à l'étranger, Claoué et Escat en France, c'est une méthode fort simple de traitement chirurgical des sinusites maxillaires chroniques par voie endonasale, possible sous anesthésie locale cocaïnique. Elle consiste en une trépanation large de la cloison sinuso-nasale, après résection préalable d'une partie antérieure du cornet inférieur *sans curetage de l'antre*.

La dernière communication de Claoué règle ainsi les divers temps de la méthode :

1^{er} TEMPS. — *Ablation des 2/3 antérieurs du cornet inférieur*, avec les ciseaux coudés ou l'anse froide.

2^e TEMPS. — *Résection de la paroi*. Après avoir primitivement conseillé la tréphine, actionnée par le moteur électrique, Claoué préfère actuellement la tréphine à

main. Il fait une première perforation à 2 centimètres en arrière de l'extrémité antérieure du cornet inférieur, puis une deuxième en arrière de la première, et fait ensuite sauter le pont osseux qui sépare les deux orifices.

3^e TEMPS. — On lave le sinus, on passe une curette *sans s'attacher à un curetage minutieux* qui n'est pas le but de l'opération.

c) **Trépanation de l'angle maxillo-nasal.** — (VACHER, d'Orléans). — L'opération est faite sous chloroforme.

L'auteur aborde le sinus par l'échancrure maxillo-nasale après dilatation maximum de la narine.

Il incise en L les parties molles de la paroi sinusale, découvre en ruginant l'échancrure nasale, fait sauter à la gouge et au maillet la colonne osseuse formée par l'intersection des parois jugale et nasale du sinus.

Vacher se sert indifféremment de la gouge ou du trépan de un centimètre de diamètre, mû par un tour électrique.

Le curetage se fait sous le contrôle de la vue et le drainage par voie nasale.

III. — Voie mixte (buccale et nasale).

(CALDWELL-LUC)

Imaginée par CALDWELL en Amérique (1893), propagée et vulgarisée par LUC en France (1897), cette méthode aborde le sinus par la fosse canine; on draine secondairement par voie nasale.

Telle que Luc l'a primitivement préconisée, l'opération se fait sous chloroforme.

De nos jours, elle peut être pratiquée sous anesthésie locale de la façon suivante :

Application de l'anesthésie locale à la cure de la sinusite maxillaire chronique.

Deux solutions sont nécessaires :

1° Une solution forte de cocaïne, destinée à l'application en surface :

Chlorhydrate de cocaïne.	2 gr.
Solution d'adrénaline à 1/1000.	5 »
Eau	5 »
	(Luc.)

2° Et une solution faible de novocaïne destinée aux injections sous-cutanées ou sous-muqueuses :

Novocaïne	0 gr. 25
Solution d'adrénaline à 1/1000.	5 »
Eau.	10 »
	(Luc.)

La novocaïne est préférée par Luc à la cocaïne, à cause de sa moins grande toxicité.

TECHNIQUE DE L'ANESTHÉSIE LOCALE.

1° Imbiber deux mèches de gaze de la solution cocaïnique forte et les placer l'une au-dessous, l'autre au-dessus du cornet inférieur, de façon à tapisser les méats inférieur et moyen.

2° Le malade couché sur la table d'opération, anesthésier par simple badigeonnage la muqueuse gingivogéniale.

3° Avec la solution faible de novocaïne, faire une série de piqûres dans l'épaisseur de la muqueuse gin-

givale, au lieu d'élection de l'incision, c'est-à-dire un peu au-dessous de la jonction des muqueuses gingivo-géniale, de la canine à la 2^e grosse molaire; 1 centimètre cube de solution devra suffire.

Injecter un nouveau centimètre cube *profondément* au-dessous de la muqueuse et du périoste, sur l'os, et faire glisser l'aiguille sur le plan osseux de manière à atteindre le trou sous-orbitaire et le nerf, à son émergence.

Au bout de 5 minutes, l'anesthésie est généralement complète et le Caldwell-Luc se pratique de la façon suivante :

TECHNIQUE DU CALDWELL-LUC, PRATiqué SOUS ANESTHÉSIE LOCALE OU GÉNÉRALE.

L'aide soulèvera la joue et la lèvre supérieure, à l'aide d'un écarteur.

1^{er} TEMPS. — *Incision de la muqueuse gingivale à fond.*

A quelques millimètres au-dessus de la jonction des muqueuses gingivo-géniale, incision franche allant de la canine à la 2^e grosse molaire. Refouler les lèvres de plaie avec une large rugine.

2^e TEMPS. — C'est le temps de la trépanation de la paroi antérieure du sinus, que l'on fait à la gouge et au maillet. La résection sera aussi large que possible. C'est le temps hémorragipare par excellence et l'on a parfois grand mal à assurer l'hémostase. Si l'on procède sous anesthésie locale, il est nécessaire, à *ce moment*, d'anesthésier l'intérieur de l'antre à l'aide de mèches de

gaze imbibées de la solution forte de cocaïne adrénalinée.

3^e TEMPS. — *Curetage du sinus.*

Il doit se faire sous le contrôle d'un puissant éclairage. On apportera tous ses soins au curetage qui sera *systématique et complet* : 1^o curetage de la paroi nasale du sinus, au pourtour de l'orifice naturel en particulier; 2^o du plancher, et en particulier des intervalles et saillies alvéolaires des molaires; 3^o de la partie externe de la paroi antérieure. Le curetage est suivi d'une cautérisation au chlorure de zinc à 1/10^e ou 1/5^e. Insufflation de poudre antiseptique et tamponnement du sinus à la gaze.

4^e TEMPS. — *Création de l'hiatus artificiel à la partie antérieure du méat inférieur.*

On peut se servir du bistouri, de la gouge, de la pince de Luc, de la pince de Lombard.

5^e TEMPS. — Le drainage naso-sinusal est assuré par une mèche de gaze antiseptique remplissant entièrement le sinus et dont l'une des extrémités fait saillie à travers l'orifice narinal.

6^e TEMPS. — Suture de la plaie buccale.

Avantages et inconvénients de ces différentes méthodes opératoires.

La voie d'accès du sinus maxillaire par *l'alvéole dentaire*, complètement abandonnée de nos jours, est désormais tombée dans le domaine de l'histoire.

La trépanation de la *fosse canine* avec ouverture large

et permanente de la cavité, pratiquée jadis par Lamorier, Desault, Boyer, vient d'être rajeunie par Sébilleau. La communication large et permanente du sinus avec une cavité septique (la bouche) en est un bien grave inconvénient.

La trépanation *par voie endo-nasale* (type *Claoué*) est d'une extrême simplicité : ce caractère même lui vaut d'être rejetée par certains spécialistes, trop jaloux peut-être du prestige oto-rhinologique ! Le traumatisme opératoire que suscite cette technique est presque nul et les suites en sont parfaites. Les statistiques heureuses de Claoué, Escat, Collet, Mahu en font une méthode digne de tout éloge, quant aux résultats, susceptible de remplacer le Caldwell-Luc dans la plupart des cas.

Le Luc n'en reste pas moins, en France, la méthode de choix pour cure radicale des sinusites maxillaires chroniques : elle permet une vue large du sinus et rend aisé le curetage de cette cavité.

L'anesthésie générale qu'exigeait le Caldwell-Luc primitif a fait rejeter cette méthode par nombre de malades. Beaucoup de médecins l'ont pratiquée à contre-cœur, sachant à quels ennuis les exposerait un chloroforme difficile et généralement défectueux.

En recourant à l'*anesthésie locale sous cocaïne et novocaïne adrénalinées*, Luc a dissipé ces craintes ; il y a du même coup réalisé sur la méthode primitive un progrès considérable au point de vue de l'hémostase.

Mais on peut à juste droit se demander si l'anesthésie cocaïnique obtenue est toujours suffisante : sur ce point, les auteurs ne sont pas d'accord.

En tout cas, de quelque façon qu'on l'exécute, le Luc n'en reste pas moins une intervention éminemment chirurgicale, à traumatisme important.

C'est en raison de ces considérations et aussi des excellentes statistiques publiées, que M. Mahu s'est décidé à adopter le principe de la méthode de Claoué dans un grand nombre de cas.

Durant trois années d'expérience, notre maître s'est efforcé en complétant cette méthode, de la rendre plus parfaite, plus acceptable à tous : nous sommes, fort heureux de l'avoir secondé dans cette tâche :

Etre utile au médecin et au malade.

CHAPITRE II

CURE RADICALE DES SINUSITES MAXILLAIRES CHRONIQUES PAR VOIE ENDONASALE

MÉTHODE DE CLAOUÉ COMPLÉTÉE PAR MAHU.

« Si l'acte capital, dit M. Mahu, de la cure radicale de la sinusite maxillaire chronique est sans conteste la trépanation de la paroi sinuso-nasale qui met largement le foyer septique en communication avec l'extérieur, il ne nous paraît pas discutable qu'au point de vue de la réparation ultérieure, il y ait avantage réel à enlever à la curette, non pas la totalité de la muqueuse périostique mais toutes les fongosités qui sont nées de sa transformation pathologique ».

C'est en ce point que la méthode de Mahu diffère essentiellement de la méthode de Claoué.

Mais le curetage du sinus nécessite, pour être parfait, la vue complète de cette cavité; c'est vers ce double but : *mieux cureter, mieux voir* que tendent tous les efforts de la méthode nouvelle.

La technique toute entière repose sur l'instrumentation; il est logique de commencer par la décrire :

Étude de l'arsenal chirurgical de Mahu.

1^o Cisaille perforatrice. — Nous ne parlerons ici que des instruments *personnels* à l'auteur.

M. Mahu amorce la trépanation de la cloison sinuso-nasale avec la cisaille perforatrice (fig. 1), taillant aux dépens de cette cloison un U renversé ouvert du côté de la profondeur et dont la courbure doit être théori-

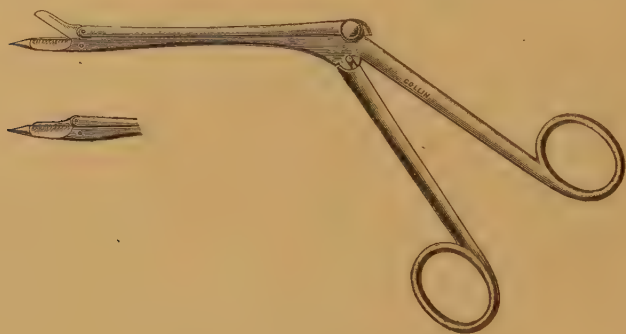


Fig. 1. — Cisaille perforatrice.

quement tangente à l'apophyse montante du maxillaire supérieur afin d'éviter un recessus sinusal antérieur.

2^o Pince nasale à rétro. — Mais, dans la pratique, il est rare qu'il en soit ainsi. S'il est facile en général d'agrandir la perforation en arrière et sur les côtés avec la pince de Luc par exemple, le besoin d'un instrument agissant en sens inverse, c'est-à-dire d'arrière en avant, se faisait sentir.

(1) (Fig. 1) La cisaille perforatrice de Mahu est une pince emporte-pièce très fine (genre Grunwald) et à section extrêmement mince. La tête du mors femelle s'allonge en forme d'éperon très aigu, de manière à pouvoir pénétrer dans la paroi osseuse sous pression de la main, à la manière d'un poinçon.

C'est ce qui a incité notre maître à faire construire par Collin une pince emporte-pièce à effet rétrograde à figure ci-contre (fig.2).

La forme et le mécanisme de la pince à rétro sont analogues à ceux de la cisaille perforatrice, mais la branche supérieure actionne un petit levier portant le mors mobile tandis que le mors fixe est encastré dans la partie inférieure de l'extrémité de l'autre branche.

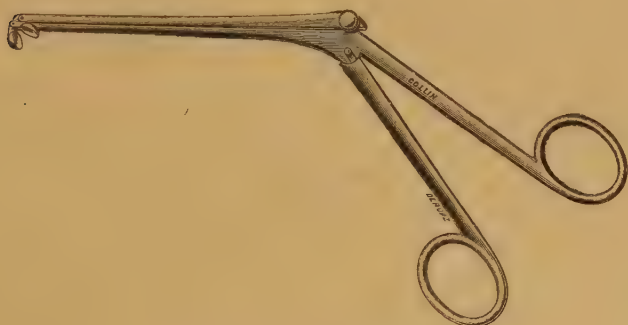


Fig. 2. — Pince nasale à rétro.

A l'aide de cette pince, M. Mahu enlève peu à peu des petits fragments de cloison à l'avant aussi bien qu'à l'arrière et arrive facilement à donner à l'orifice de trépanation la situation et les dimensions convenables.

Pour se servir de cette pince, saisir le fragment osseux entre les mors et l'enlever par arrachement comme avec la pince de Luc.

3. **Spéculum nasi-autostatique.** — Si le spéculum de Vacher ou celui de Palmer peut suffire aux oto-rhino-laryngologistes pratiquant le *Claoué sans curetage*

minutieux, il n'en est plus de même si l'on donne quelque valeur à ce temps opératoire.

Un spéculum dilatant au maximum la fosse nasale et ne se déplaçant plus une fois mis en place devient nécessaire : on verra mieux, le curetage sera plus complet et l'hémostase plus facile.

A cet effet, M. Mahu a fait construire un spéculum (fig. 3) se composant de deux valves pouvant à volonté

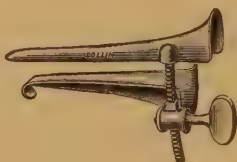


Fig. 3. — Spéculum nasi-autostatique.

s'écarter parallèlement l'une de l'autre au moyen d'un pignon et d'une crémaillère.

Grâce au porte-à-faux, ces deux valves restent dans leurs situations respectives une fois qu'elles ont été écartées.

De plus, la valve fixe a son extrémité pénétrante courbée en forme de crochet qui, fixée au bord de l'orifice de trépanation, empêche le glissement du spéculum en dehors de la fosse nasale, au fur et à mesure qu'on obtient la dilatation.

Ce spéculum une fois mis en place, il devient plus aisé de découvrir une partie de la cavité antrale et surtout d'introduire à l'intérieur de celle-ci les curettes malléables (fig. 4) coudées comme il convient et la pince porte-torsades pour faire l'hémostase : il suffit de suivre

le plan incliné de la valve fixe qui conduit directement dans le sinus.

4° **Pince courbe à pansements.** — Il est parfois malaisé d'introduire dans le sinus des mèches de gaze en se



Fig. 4. — Curettes malléables.

servant de pinces aux branches droites, telle que la pince de Lubet-Barbon.

Aussi M. Mahu a-t-il eu l'idée de faire incurver les branches de cette pince, modification heureuse et facilitant grandement l'hémostase de l'antre par l'introduction aisée des mèches de gaze dans le sinus.

Il suffit de faire décrire un arc de cercle à la main droite qui tient la pince. Grâce à la courbure de cet



Fig. 5. — Pince courbe à pansements.

instrument, son extrémité antérieure décrit également un arc de cercle sans que l'introduction des branches ne soit en rien gênée par le spéculum et pénètre directement dans l'intérieur du sinus sans risquer de suivre une fausse route.

5° **Curette rigide coudée.** — Pour être solide, la tige des curettes malléables utilisées pour le curetage du sinus maxillaire par la voie nasale doit avoir une certaine force qui est fonction inverse de sa souplesse. Ces tiges ne permettent pas par suite de donner aux curettes de l'espèce des courbures par trop exagérées, en U par exemple, sans risquer de les briser. Aussi a-t-il paru utile au D^r Mahu, dans certains cas, d'être pourvu d'une curette rigide ayant la forme de la figure n° 6 et permet-



Fig. 6. — Curette rigide coudée.

tant de curetter les anfractuosités antérieures et inférieures qu'il eût été impossible d'atteindre sans elle.

L'emploi des instruments qui viennent d'être décrits ont permis à M. Mahu de modifier peu à peu sa technique opératoire qui se trouve ainsi notablement facilitée et devient la suivante :

Technique Opératoire.

Instruments nécessaires.

- Seringue à cocaïne.
- Pince de Lubet Barbon.
- Stylet nasal.
- Pince plate de Luc.
- Turbinotome.
- Curette à tiges malléables.
- Curette en U.
- Spéculum de Vacher.

Spéculum nasi autostatique de Mahu

Cisaille perforatrice — —

Pince courbe à sinus — —

Pince à rétro — —

Position du malade. — *Le patient sera couché; sa tête, à peu près sur le même plan que le tronc, sera inclinée, suivant les besoins, du côté à opérer et maintenue par un aide.*

L'opérateur se place du même côté et *plutôt vers la*

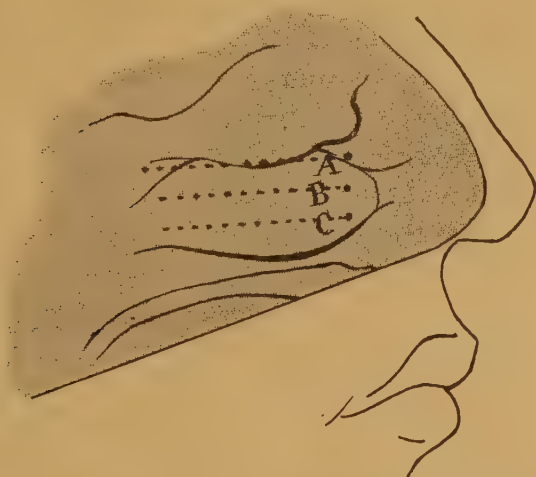


Fig. 7. — Anesthésie de la région : tracés des injections.

tête de manière à ce qu'il puisse apercevoir tout le cornet inférieur et le plancher de la fosse nasale.

A travers le spéculum, il regarde la fosse nasale *sui-
vant un plan perpendiculaire* à la direction habituelle, puisque le patient est couché au lieu d'être assis.

Cocaïnisation. — 1° Placer dans la fosse nasale, en par-

ticulier sur le cornet inférieur, un tampon d'ouate hydrophile imprégné d'une solution dans l'eau distillée de chlorydrate de cocaïne à 5 p. 100 additionnée de IV à V gouttes de la solution américaine d'adrénaline à 1/1000. Laisser ce tampon en place 5 à 6 minutes;

2° A l'aide d'une seringue de Pravaz à longue aiguille, ou mieux d'une seringue de dentiste, faire aux points A. B. C. (fig 7), dans la muqueuse du cornet inférieur, trois injections parallèles dans le sens de sa longueur, d'une quantité totale de 2 centimètres cubes d'une solution dans l'eau stérilisée de chlorydrate de cocaïne à 1/100 additionnée de V gouttes de la solution américaine d'adrénaline à 1/1000 : les deux premières injections dans le corps du cornet, la dernière suivant sa ligne d'attache ou un peu au-dessous. Faire de même une injection parallèle aux précédentes dans la muqueuse du méat inférieur. Attendre ensuite 8 ou 10 minutes avant de commencer l'opération.

OPÉRATION

1^{er} TEMPS — *Résection de la moitié antérieure du cornet inférieur.*

Avec la cisaille perforatrice (ou le turbinotome si l'os était trop dur) trancher, suivant sa ligne d'attache à la cloison, la moitié antérieure du cornet inférieur. Avec la pince plate de Luc, saisir le fragment ainsi libéré et l'enlever par arrachement non brutal en tournant la pince de l'extérieur vers l'intérieur.

2^e TEMPS. — *Trépanation de la cloison sinuso-nasale.*

La cisaille perforatrice fermée est tenue dans la

main droite à pleine main comme un trocart) ; appuyer sur cet instrument en lui imprimant au besoin un mouvement de rotation en va-et-vient pour perforer avec sa pointe la cloison sinuso-nasale *le plus en avant possible* vers l'apophyse montante du maxillaire supérieur.



Fig. 8. — Taille du volet sinuso-nasal à l'aide de la cisaille perforatrice.

Une fois la perforation obtenue, se servir de l'orifice comme amorce pour trancher, entre les mors de la cisaille, la paroi osseuse dans laquelle on dessinera un volet triangulaire ou en forme d'U renversé (fig 8).

Avec la pince plate de Luc, enlever par arrachement le volet ainsi formé, puis agrandir avec le même instrument l'orifice de trépanation en arrachant peu à peu des morceaux de paroi, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une brèche de la dimension de 1 ou 2 francs, *tangente en avant à l'apophyse montante et en bas au plancher de la fosse nasale* (fig. 9).

Si pour obtenir ce résultat, il est nécessaire d'agrandir la perforation en avant, la pince à rétro remplira parfaitement cet office.

On aura ainsi réduit au minimum et à zéro, dans les



Fig. 9. — La trépanation sinuso-nasale est effectuée.

cas favorables, la capacité du récessus antérieur du sinus.

3^e TEMPS. — *Curetage de la cavité.*

A ce temps à peu près négligé par Claoué et Escat, M. Mahu ajoute une certaine importance.

Avant de commencer cette manœuvre, mettre en place le spéculum nasi-autostatique en l'introduisant fermé comme un spéculum ordinaire, le crochet tourné du côté de la paroi sinuso-nasale. Écarter progressivement les valves l'une de l'autre jusqu'au maximum, de

manière à ce que, prenant un premier point d'appui par son crochet sur le bord antérieur de l'orifice de trépanation, et un second au moyen de l'autre valve qui fait pression sur la cloison, l'instrument se trouve fixé dans la fosse nasale par ses propres moyens (fig. 10).

Il suffira dès lors d'incliner le spéculum de la main gauche sans le maintenir, suivant des angles plus ou

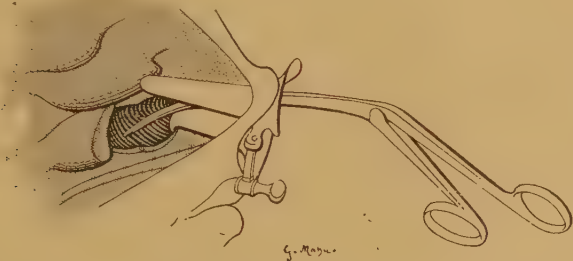


Fig. 10. — Emploi du spéculum nasi-autostatique et de la pince courbe à pansements.

moins ouverts, afin d'apercevoir la cavité antrale en ses différents points.

A l'aide des curettes à tiges longues et malléables dont on modèlera à la main les courbures au fur et à mesure des besoins, on parviendra à cureter cette cavité dans presque toutes ses parties.

On complètera le curetage s'il y a lieu au moyen de la curette en U dont la forme permet d'atteindre les récessus antérieur et inférieur.

C'est là le temps le plus long et le plus minutieux à cause de l'hémorragie inévitable lorsqu'il existe beaucoup de fongosités. Pour n'oublier aucune partie, ce temps doit être scindé en plusieurs curetages partiels

séparés les uns des autres par un tamponnement avec des torsades de gaze stérilisée.

L'introduction des torsades est facilitée par l'emploi de la pince courbe à pansement dont la manœuvre a été décrite plus haut (pag. 29).

Si la fenêtre est suffisamment large et si les récessus antérieur et inférieur ont pu être réduits à zéro, on arrive après hémostase, dans la plupart des cas, à inspecter l'ensemble de la cavité.

Dans les cas défavorables, on suppléera à l'insuffisance de la vue par le toucher, en introduisant avec précaution l'auriculaire dans cette cavité à travers la fosse nasale.

Pansements post-opératoires.

Après badigeonnage de l'intérieur du sinus à la teinture d'iode, tamponner cette cavité avec une longue mèche de gaze, de 2 centimètres de large, au peroxyde de zinc ou à l'iodoforme à 25 p. 100.

Donner un peu *de café* et faire manger légèrement l'opéré qui peut quitter immédiatement après la salle d'opération et regagner son domicile.

La mèche retirée au bout de 48 heures n'est plus remplacée.

Pendant quelques jours, obturer la narine à l'aide d'un tampon d'ouate hydrophile.

Des lavages du sinus par la fosse nasale sont pratiqués par le médecin avec de l'eau oxygénée à 12 volumes coupée de deux fois son volume d'eau bouillie tiède : quotidiennement durant la première semaine, et pendant les deux semaines suivantes de deux en deux jours par

l'opéré, sous la surveillance du médecin, avec de l'eau oxygénée de plus en plus étendue.

Différences entre les procédés de Claoué et de Mahu.

La différence porte sur trois points :

1^o **Sur l'instrumentation.** — A l'aide de la *cisaille perforatrice*, on effectue l'ensemble de l'opération : résection du cornet inférieur, trépanation de la cloison sinuso-nasale. Cet instrument se suffit à lui-même et est préféré par M. Mahu à la fraise et à la tréphine, nécessitant un tour électrique qu'on peut ne pas avoir à sa disposition.

Le *spéculum autostatique* dilate au maximum la narine, donne une vue suffisante sur l'antre, facilite le curetage et rend désormais injustifié le reproche adressé à ce sujet à la méthode de Claoué.

2^o **Sur les dimensions de la brèche sinuso-nasale.** — M. Mahu fait la brèche sinuso-nasale *grande*, de la grandeur d'une pièce de 1 ou 2 francs. Nous avons vu le rôle que joue à cet effet la pince à rétro.

De plus, cette brèche se réduit par la suite considérablement. Si ses dimensions premières sont insuffisantes, elle pourra se fermer et exposer le malade à des récidives.

(Voir *Presse médicale* du 10 février 1909. Observation)

La persistance de cette brèche constitue une soupape de sûreté pour l'avenir.

3^o **Sur le curetage de la cavité.** — M. Mahu pratique le curetage *toutes les fois* qu'il lui paraît nécessaire.

S'il est des cas où l'on ne rencontre que du pus contenu entre des parois tapissées par une muqueuse plus ou moins épaissie, en état de dégénérescence myxomateuse, il en est d'autres dans lesquels diverses parties de la cavité, principalement le plancher et les angles antérieurs et postérieurs sont couverts de masses polypoïdes et végétantes, qui n'ont peut-être pas tous les caractères histologiques des fongosités, mais saignent abondamment et entretiennent comme elle la suppuration. D'autres fois, il persistera en un ou plusieurs points, au niveau du toit des alvéoles nécrosés par exemple, des masses de fongosités : sans nul doute, il y a avantage à les faire disparaître par le curetage.

CHAPITRE III

RÉSULTATS OBTENUS PAR LA MÉTHODE CLAOUÉ-MAHU

Les résultats obtenus par cette méthode portent sur un ensemble de 17 cas dont 11 ont été opérés avec notre assistance, tant en clientèle de ville qu'à la clinique de M. Mahu. Dans l'application de cette méthode et les résultats obtenus, nous distinguerons deux périodes : *une première période, d'expérimentation*, porte sur les 6 cas déjà publiés par Mahu (1) et sur 2 autres cas mentionnés dans nos observations I et II; et *une deuxième période d'application véritable* portant sur les 9 cas consignés dans nos observations (III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI).

Sur ces 17 interventions pratiquées par voie endonasale pour cure radicale de sinusites maxillaires, *un seul cas* de récurrence rapporté par Mahu (Tome XXXV.— *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*) appartient à la période d'hésitation et de recherches : il est dû à une brèche sinuso-nasale insuffisante.

(1) *Presse Médicale* du 10 février 1909. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, T. XXXV.

Dans un deuxième cas, simultanément relaté avec celui qui précède, un curetage défectueux, par suite d'une déviation de la cloison qu'il eût été nécessaire d'opérer préalablement, retarda de deux mois la date de la guérison. On verra que dans un cas absolument semblable (obs. VII) la guérison a été obtenue d'une façon rapide et définitive, après résection préalable de la cloison déviée.

En dehors de ces deux cas que le jeune âge de la méthode et sa mise au point incomplète suffiraient à excuser, on se rendra compte, à la lecture des 11 observations rapportées, que les sinusites maxillaires chroniques les plus rebelles, quel qu'ait été leur âge (3 mois, 1 an, 12 ans) (obs. IX) ou leur origine (grippale, dentaire ou traumatique (obs. X) ont toutes parfaitement guéri au bout de 10 ou 15 jours, sans récidives ni formation de croûtes.

Ces diverses interventions remontent aux années 1909-1910-1911 : un, deux et même trois hivers sont déjà passés sans en altérer les résultats ; nous les croyons définitivement acquis.

Les malades qui feront l'objet des observations IV, VII, IX ont été présentés à la Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris à la séance du 9 février 1912.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique de M. MAHU).

M. N..., 25 ans, comptable.

16 décembre 1908. — Le malade est atteint de sinusite maxillaire droite datant de 9 ans, suite d'infection dentaire.

Poussée aiguë depuis trois semaines.

A l'éclairage, le sinus droit est absolument sombre.

Rien aux sinus frontaux.

On conseille : inhalations, ponction exploratrice.

18 décembre 1908. — Ponction et lavage diaméatiques du sinus maxillaire droit ramenant un pus clair, abondant, très nauséabond, d'odeur caractéristique.

Signe de capacité de Mahu. — Un peu moins d'un centimètre cube.

Dans ces conditions, étant donnée la durée de la sinusite, on conseille la cure radicale par voie endonasale selon la méthode de Claoué; on la pratique en deux temps.

1^{er} TEMPS, 23 décembre. — Résection sous cocaïne du cornet inférieur droit.

2^e TEMPS, 23 janvier 1909 : *Claoué type.* — L'effondrement de la paroi sinus naso-nasale est fait avec la pince trocart. On se contente d'un curetage léger du sinus maxillaire; on introduit une mèche de gaze iodoformée à 25 p. 100. La perforation

de la cloison sinuso-nasale a été faite à la partie la plus antérieure et la plus inférieure du sinus, au ras du plancher.

24 janvier 1909. — La mèche placée dans le sinus est retirée. On aurait pu faire la brèche un peu plus étendue.

31 janvier 1909. — Le malade n'a pas été revu depuis une semaine. L'écoulement a totalement disparu.

Depuis cette époque, le malade qui a quitté Paris, n'a pas été revu à la clinique.

OBSERVATION II

(Clinique de M. MAHU).

Mme S..., employée de commerce, 44 ans.

15 janvier 1909. — Sinusite maxillaire droite et peut-être frontale droite, datant de trois mois environ, survenue à la suite de grippe. Mauvaises dents.

A l'éclairage : le sinus maxillaire droit est nettement sombre; le sinus frontal droit, douteux.

La ponction exploratrice est nécessaire.

20 janvier 1909. — La ponction du sinus maxillaire droit ramène du pus fétide et en assez grande quantité.

Le signe de capacité fait soupçonner la présence de fongosités. On conseille la cure radicale par voie endonasale, selon la méthode de Claoué.

17 mars 1909. — Opération;

1° Adrénalisation et cocaïnisation du cornet inférieur par application de deux mèches imbibées de la solution d'adrénaline à 1/1000 (l'une dans le méat inférieur, l'autre le long du cornet inférieur) après injections de la solution de cocaïne à 1/100.

2° La résection du cornet inférieur est faite au rabot. L'hémorragie assez abondante est combattue par tamponnement de la fosse nasale, à l'aide d'une torsade de gaze de 15 centimètres de long.

3° La perforation de la paroi sinuso-nasale est pratiquée avec la cisaille perforatrice. Les difficultés opératoires sont assez grandes à cause du sang et de l'étroitesse de la narine.

4° On agrandit à la pince de Luc et au turbinotome l'ouverture amorcée à la pince cisaille; on arrive à voir l'intérieur de la cavité sinusale et on curette aisément les fongosités.

5° Badigeonnage à l'iode et tamponnement de la cavité avec une mèche de gaze iodoformée à 25 p. 100.

19 mars 1909. — La mèche est enlevée; pas de pus. L'ouverture sinuso-nasale est de dimensions suffisantes.

26 mars 1909. — La cavité est en bon état.

23 novembre 1909. — La malade est revue : tout va bien.

4 janvier 1911. — La malade revient à la clinique. L'état du sinus est parfait.

OBSERVATION III

(Clinique de M. MAHU).

M. E...., 36 ans, navigateur.

3 janvier 1910. — Ecoulement nasal purulent, unilatéral droit, remontant au mois de février 1909, et consécutif à la grippe.

Rien du côté des dents : la rhinoscopie antérieure révèle la présence de pus au niveau du méat moyen droit.

A l'éclairage le sinus maxillaire droit est sombre, la pupille est opaque, les sinus frontaux sont clairs.

La ponction pratiquée sur-le-champ fait sourdre du sinus maxillaire droit du pus abondant et fétide.

Signe de capacité. — Le cubage du sinus selon le procédé de Mahu est presque nul (moins de 1 centimètre cube).

5 janvier 1910. — Cure radicale de la sinusite maxillaire droite par la voie endonasale *sous novocaïne*.

Anesthésie locale. — 1° Badigeonnage du cornet inférieur avec la solution de novocaïne à 1/20;

2° Injection dans l'épaisseur même du cornet suivant trois lignes parallèles dans le sens de sa longueur d'une solution de cocaïne à 1/100, additionnée de V gouttes de la solution d'adrénaline à 1/1000^e.

1^{er} TEMPS. — Résection de la moitié antérieure du cornet inférieur avec la cisaille perforatrice. Pas de sang.

2^e TEMPS. — Trépanation de la paroi sinuso-nasale à l'aide de la cisaille perforatrice et agrandissement de la brèche avec la pince de Luc.

Une hémorragie abondante apparaît à ce moment indiquant que le sinus est plein de fongosités. On se trouve par suite dans l'obligation de tamponner l'intérieur de la cavité à différentes reprises.

3^e TEMPS. — Curetage de la cavité avec les curettes à tiges malléables. On doit également interrompre à plusieurs reprises pour tamponner et voir.

Suites opératoires. — Des plus simples. Le malade opéré s'en est allé chez lui *à pied, une heure après l'opération*, après avoir mangé un croissant et bu une tasse de café.

8 janvier. — La mèche est enlevée; l'orifice a les dimensions d'une pièce de 1 franc. On se contente de faire des lavages de la cavité avec de l'eau oxygénée coupée par moitié d'eau bouillie.

4 février 1910. — Le malade vient se montrer avant de reprendre la mer. Le sinus est parfait : ni croûtes, ni écoulement.

OBSERVATION IV.

(Clinique de M. МАНУ).

Mme B...., 36 ans, négociante en vins.

14 janvier 1910. — Ecoulement purulent nasal unilatéral droit datant de plusieurs années. On voit sourdre une gouttelette de pus au niveau du méat moyen droit.

La 1^{re} prémolaire et les grosses molaires supérieures droites sont cariées.

L'éclairage révèle un sinus maxillaire droit nettement sombre; les sinus frontaux sont clairs.

On conseille : la ponction du sinus et l'avulsion des racines dentaires cariées.

19 janvier. — Le cornet accolé à la paroi sinuso-nasale rend difficile la pénétration du trocart dans le sinus.

26 janvier. — Lavage du sinus maxillaire droit par le méat inférieur ramenant du pus légèrement fétide.

Signe de capacité. — L'aspiration ramène du sang et du pus: presque pas d'eau.

31 janvier. — Malgré le dernier lavage et l'avulsion des dents dont une, la 1^{re} prémolaire présente une fistule radiculaire, l'écoulement de pus persiste.

On conseille la cure radicale par voie endonasale après cinq lavages du sinus.

2 février 1910. — Cure radicale de la sinusite maxillaire par voie endonasale, selon le *même procédé*.

Technique de l'observation III suivie à la lettre; difficulté assez grande pour perforer la paroi sinuso-nasale qui est très épaisse. On fait une brèche de la dimension d'une pièce de 1 franc. L'hémorragie est assez abondante et gênante pour le curetage qui ramène de nombreuses fongosités.

Une longue mèche de gaze iodoformée à 25 p. 100 placée dans le sinus est retirée le 5 février.

Lavages de la cavité avec de l'eau oxygénée coupée par moitié d'eau bouillie.

Suites opératoires. — La malade est rentrée chez elle une heure après l'opération, après absorption d'un peu de café.

18 février. — Quelques lavages ont été faits jusqu'à ce jour. Tout va bien.

Il reste quelques polypes qu'on enlèvera prochainement.

23 mars. — Les polypes ont été enlevés.

27 mai - 4 juillet. — La malade est revue; le sinus maxillaire est parfait.

12 décembre 1910. — Légère hypersecrétion nasale droite à la suite d'un coryza.

Badigeonnage au nitrate d'argent à 1/50^e de la cavité sinusale.

10 mai 1911. — Tout est rentré dans l'ordre depuis longtemps déjà. Ni pus, ni croûtes.

9 février 1912. — Malade présentée en parfait état à la Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris.

OBSERVATION V-

(due à l'obligeance de M. MAHU).

Mlle R....., 30 ans, sans profession.

7 novembre 1908. — Est déjà venue consulter le Docteur Mahu, il y a 18 mois, pour sinusite chronique maxillaire droite d'origine dentaire datant de 4 ans.

La 1^{re} grosse molaire a été enlevée et le dentiste a placé un drain.

Dès la première visite que la malade fit à M. Mahu, il conseilla d'enlever le drain, cause peut-être de la suppuration.

Mais tous les efforts et les conseils sont restés vains.

Aujourd'hui, malgré des lavages nombreux, il s'écoule des flots de pus par la fistule et la fosse nasale droite.

A l'éclairage : sinus maxillaire droit nettement obscur.

Sinus frontal droit légèrement opaque : on peut craindre une complication de ce côté.

On conseille la cure radicale que la malade refuse.

Elle demande d'essayer une nouvelle série de lavages suivie de badigeonnages caustiques par voie alvéolaire.

On y consent pendant 15 jours à raison de 3 lavages par semaine, en prévenant qu'il y a une chance sur cent de réussite.

21 avril 1909. — Après 23 mois de réflexion, le drain est enfin enlevé et l'orifice alvéolaire est fermé. Malgré cela, peu de temps après la fermeture de l'orifice, un léger mais très net écoulement purulent est apparu au niveau du méat moyen droit.

Ponction et lavage du sinus (assez mal fait d'ailleurs, malade pusillanime).

Signe de capacité impossible à cause d'une demi-syncope due à la cocaïne probablement.

8 juin 1910. — Après mille tergiversations, la malade consent à se faire opérer, à condition que ce soit chez elle et sous cocaïne. On opte pour la *cure radicale par voie endonasale sous cocaïne* (méthode type Claoué-Mahu) pratiquée le *12 juin 1910*.

3 juillet 1910. — Les suites furent des plus normales et la malade était guérie au bout de trois semaines.

20 octobre 1910. — Revue avec un peu d'écoulement muco-purulent dans le méat moyen dû à la présence de masses polypoïdes poussées pendant le long écoulement de pus provenant du sinus maxillaire.

Rien de particulier au niveau du sinus dont l'orifice de pénétration reste ouvert.

Année 1911. — La malade a été revue à plusieurs reprises en 1911.

Tout allait parfaitement.

OBSERVATION VI

(Personnelle).

Mme L..., 32 ans, femme de dentiste.

3 juin 1910. — Vient consulter pour fluxion dentaire, abcès alvéolaire et écoulement purulent nasal unilatéral gauche très ancien.

Il ne reste plus, au niveau de la portion gauche du maxil-

laire supérieur que la 2^e prémolaire obturée; les autres dents molaires et prémolaire ont été extraites, depuis longtemps et remplacées par un appareil.

On conseille de traiter la fluxion; on verra ensuite pour la prémolaire obturée.

15 juin 1910. — La fluxion a disparu; mais l'écoulement purulent par la narine gauche persiste : le mari dentiste juge bon d'enlever la dent, sur notre avis.

20 juin 1910. — Malgré l'avulsion de la dent, l'écoulement purulent n'a pas varié.

Eclairage. — Sinus maxillaire gauche nettement obscur.

Ponction du sinus. — Pus assez abondant et fétide.

Signe de capacité. — A peine 1 centimètre cube.

28 juin. — *Cure radicale de la sinusite* par voie endonasale, selon la méthode de Claoué-Mahu

Hémostase difficile lors du curetage : nombreuses fongosités.

15 juillet 1910. — Le mari a fait lui-même à sa femme des lavages quotidiens du sinus à l'eau oxygénée coupée d'eau bouillie par moitié. Apparence de guérison à ce jour.

10 mai 1911. — Un an après l'opération, la malade est revue. L'hiver s'est passé dans les conditions les meilleures : l'état du nez et du sinus est parfait.

OBSERVATION VII

(personnelle).

M. R..., 38 ans, employé de la maison Collin.

2 décembre 1910. — Ecoulement purulent, épais, tapissant le cavum, s'écoulant par la choane droite et très adhérent à la paroi postérieure du pharynx.

Le malade mouche du pus par la fosse nasale droite depuis deux ans environ.

A l'éclairage, le sinus maxillaire droit est sombre.

La 1^{re} grosse molaire fait défaut ; la 2^e grosse molaire et la 1^{re} prémolaire sont cariées.

On conseille : 1^o Avulsion des deux dents cariées ; 2^o lavage du sinus.

5 décembre 1910. — Pas de renseignements, malgré l'avulsion des deux dents. Les ponction et lavage du sinus font sortir une quantité considérable de pus extrêmement fétide.

Signe de capacité. — Jaugeage, 1 centimètre cube à peine : à revoir dans 8 jours.

12 décembre 1910. — Le dernier lavage a soulagé légèrement le malade, mais l'écoulement purulent persiste, allant tapisser cavum et pharynx.

Une déviation considérable de la cloison à convexité droite explique que le pus s'écoule par la choane droite et non par l'orifice narinal droit.

Cette déviation devant gêner pour la cure radicale de la sinusite par voie endonasale, on propose de faire dans un premier temps la résection sous-muqueuse de la cloison déviée (méthode de Killian) qui permettra de redresser la cloison.

1^o *Opération de Killian type.* — Sous cocaïne.

Hémostase parfaite, sensibilité extrême du malade.

3 février 1911. — État parfait du nez à la suite du Killian.

2^o *Cure radicale de la sinusite selon la méthode de Mahu.*

31 mars 1911. — Résection de la tête du cornet inférieur.

Trépanation facile de la paroi sinuso-nasale, que l'on fait à la partie la plus antérieure et la plus inférieure du sinus.

Curetage d'abondantes fongosités.

Reconnaissance avec le doigt (auriculaire droit) de l'état du sinus.

Longue mèche de gaze iodoformée dans le sinus.

Suites opératoires. — Le malade quitte instantanément la clinique après avoir pris un peu de café.

23 avril 1911. — Il reste quelques masses polypoïdes au niveau du méat moyen : on les enlève à la pince de Luc.

Janvier 1912. — Le malade est suivi régulièrement depuis l'opération : il est actuellement en parfait état.

9 février 1912. — Malade présenté à la Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris.

OBSERVATION VIII

(Personnelle).

Mme de D..., âgée de 38 ans.

22 avril 1911. — Vient consulter, pour écoulement purulent narinal gauche remontant à 1 an environ, consécutif à une sinusite maxillaire aiguë du même côté survenue à la suite de la grippe.

Les deux prémolaires supérieures gauches sont enlevées; la 1^{re} grosse molaire est, paraît-il, malade et en traitement (non obturée).

A l'éclairage : le sinus maxillaire et la pupille gauche sont obscurs.

La ponction n'est pas acceptée par la malade qui opte pour le traitement médical (inhalations).

15 mai 1911. — La ponction qu'accepte cette fois la malade ramène du pus fétide et abondant.

22 mai 1911. — 2^e ponction; pus de même nature.

31 mai 1911. — La grosse molaire inférieure gauche qu'on devait primitivement plomber est enlevée : la pointe de l'une des racines est profondément cariée. Tous les efforts faits avec un stylet pour pénétrer par l'alvéole dans le sinus maxillaire gauche restent infructueux, bien qu'on ait vu la malade le jour de l'avulsion de la dent.

On conseille la cure radicale par voie endonasale sous cocaïne, après dix lavages du sinus.

1^{er} juillet 1911. — Cure radicale par voie endonasale sous cocaïne.

(Même technique opératoire que dans l'observation III).

3 juillet 1911. — La mèche est enlevée; l'orifice est suffisant. Plus de pus; plus d'odeur. Lavages du sinus avec de l'eau oxygénée très étendue.

22 juillet 1911. — Le malade part au Mont Dore, guérie.

Décembre 1911. — Revue en parfait état malgré un coryza aigu contracté accidentellement dans l'intervalle. Il y aurait eu, du côté opéré, une légère hypersecrétion à la suite de ce coryza qui aurait disparu avec quelques pulvérisations au protargol.

2 février 1912. — Tout va bien.

OBSERVATION IX

(Personnelle).

Mme P., 38 ans, sans profession.

1^{er} septembre 1911. — Écoulement nasal purulent unilatéral droit avec douleur frontale *droite* datant d'une douzaine d'années.

Le docteur D... a enlevé des polypes il y a trois ans, et il n'en reste plus trace, mais on voit un écoulement purulent dans la fosse nasale droite.

A l'éclairage, les *sinus frontaux* sont clairs; le sinus *maxillaire droit* est nettement sombre.

On conseille des fumigations mentholées et on propose la ponction du sinus.

16 septembre. — Au lavage, on retire un pus abondant, fétide, d'odeur caractéristique. Capacité presque nulle. On attend quelques jours pour voir avec quelle rapidité va se reproduire le pus; on décidera ensuite.

19 septembre. — Au bout de 3 jours, la suppuration est réapparue et aujourd'hui les choses sont comme auparavant : on conseille l'intervention.

27 septembre 1911. — Les douleurs de tête (arcade sourcilière droite) très violentes ces jours derniers, ont à peu près

cessé depuis deux jours. On se méfie d'une complication possible du côté du sinus frontal malgré un éclairage négatif.

Opération le 28 septembre 1911. — Trépanation du sinus maxillaire droit par la voie nasale sous cocaïne, par la méthode de Mahu.

Résection de la moitié antérieure du cornet inférieur et perforation de la cloison sinuso-nasale avec la cisaille perforatrice.

Curetage à la curette malléable.

Le curetage et l'hémostase ont été grandement facilités par l'emploi du spéculum autostatique et la pince courbe.

29 septembre 1911. — Suite des plus simples. Pas de fièvre.

2 octobre 1911. — Premier lavage du sinus.

11 octobre. — 6 lavages ont été faits. Il n'y a pas trace d'écoulement.

13 octobre. — La malade est revue en parfait état.

La perforation a été faite involontairement un peu plus haut que d'habitude, ce qui détermine un léger cul-de-sac.

Toujours quelques maux de tête : on conseille des inhalations calmantes.

6 novembre. — Les maux de tête, inhérents, semble-t-il, à l'état nerveux de la malade, persistent.

On éclaire à nouveau les deux sinus frontal et maxillaire, qui sont clairs.

20 décembre. — La malade est revue en parfait état de santé; les maux de tête ont disparu. Ni pus, ni croûtes.

9 février 1912. — Malade présentée guérie à la Société de laryngologie, d'otologie et de rhinologie de Paris.

OBSERVATION X

(Personnelle).

M. F. cultivateur, 38 ans.

20 septembre 1911. — Ecoulement nasal purulent, unilatéral gauche datant de trois mois.

Dent molaire supérieure gauche cariée, enlevée par le docteur B....

Douleurs névralgiques dans la région molaire gauche.

A l'éclairage. — Le sinus maxillaire gauche est sombre.

Les sinus frontal et maxillaire droit sont clairs.

On conseille :

1^o Des fumigations mentholées.

2^o La ponction et le lavage du sinus.

3^o On réserve l'intervention chirurgicale.

4 octobre 1911. — Cure radicale par voie nasale selon la méthode de Mahu.

L'intervention est faite sous cocaïne. On injecte non seulement les régions habituelles, mais encore la bulle ethmoïdale qui, dans le cas particulier arrive à remplir entièrement le méat moyen.

Opération. — Ablation au serre-nœud de cette bulle d'apparence polypoïde mais qui n'est en réalité qu'une enveloppe pleine d'un magma caséeux occupant la paroi sinuso-nasale du méat moyen, l'ethmoïde et le sinus maxillaire dont la paroi a été effondrée jusques et y compris la ligne d'attache du cornet inférieur.

Ce cornet inférieur, une fois sectionné à sa partie antérieure avec la cisaille perforatrice, vient tout entier, d'un seul coup, par seule traction; à la pince de Luc, on agrandit la perforation sinuso-nasale avec la *pince à rétro* d'une manière fort aisée en introduisant cette pince sur le plat et la redressant ensuite sur champ pour pratiquer la section de l'os.

L'auriculaire de l'opérateur introduit dans la cavité sinu-sale permet de sentir un matelas de fongosités et une muqueuse considérablement épaissie qui en tapisse les parois.

Le spéculum *autostatique* de Mahu, permet une vue complète du sinus; l'hémostase est faite très commodément avec

les torsades portées sur la *pince courbe* précédemment décrite ainsi que le curetage avec les curettes malléables.

Nettoyage le plus parfait possible à la pince de Luc de l'ethmoïde et des fongosités.

Badigeonnage du sinus maxillaire gauche à la teinture d'iode.

Mèche de gaze iodoformée à 25 p. 100 dans le sinus.

Il s'agit vraisemblablement d'un hématome infecté, suite de traumatisme.

6 octobre. — Le malade est revu en parfait état; la mèche de gaze iodoformée n'est pas remplacée.

16 octobre. — Les lavages sont faits par le docteur B..., dans l'Aube; le malade accuse un léger écoulement muqueux. Guéri.

10 janvier 1912. — Le malade est revu; quelques badigeonnages du sinus au nitrate d'argent ont eu rapidement raison du léger écoulement muqueux.

OBSERVATION XI

(Personnelle).

Mme F..., 50 ans.

6 juillet 1911. — Ecoulement nasal purulent unilatéral gauche, remontant à l'hiver 1910-1911, consécutif à une grippe.

La 2^e grosse molaire gauche est cariée; la 1^{re} grosse molaire gauche est douteuse.

A l'éclairage : le sinus maxillaire gauche est nettement obscur ainsi que la pupille de l'œil correspondant.

La malade devant aller à la campagne prochainement, on s'en tient aux inhalations mentholées et aux soins de la bouche; on verra au retour.

28 septembre 1911. — La malade revient de la campagne. L'écoulement purulent par la fosse nasale gauche persiste, tapissant le cavum; mauvaise odeur extrêmement fétide, qui persécute la malade (très nerveuse).

On refait *l'éclairage* du sinus maxillaire gauche qui est nettement obscur.

La ponction du sinus ramène du pus abondant et fétide.

On conseille l'ablation de la 2^e grosse molaire, très cariée actuellement et dégageant une odeur infecte.

7 octobre 1911. — L'écoulement nasal par la narine gauche et le cavum persiste malgré l'ablation de la dent cariée : on conseille la cure radicale par voie endonasale.

11 octobre 1911. — Cure radicale de la sinusite maxillaire chronique gauche par voie endonasale sous cocaïne selon le procédé de Mahu (Technique, obs. III).

Dès la trépanation de la paroi sinuso-nasale, odeur extrêmement fétide; pus abondant.

Agrandissement de l'orifice à la pince à rétro. Curetage des fongosités. Hémostase facilitée par l'usage du spéculum autostatique et la pince courbe. Etant donnée la fétidité du pus, on se demande s'il ne s'agirait pas d'ostéite profonde, d'autant plus que l'auriculaire introduit par la narine permet de sentir nettement sur le plancher quelques rugosités.

13 octobre 1911. — La mèche placée dans le sinus est enlevée; l'orifice a les dimensions d'une pièce de 2 francs.

Lavages de la cavité pendant 15 jours avec de l'eau oxygénée coupée par moitié d'eau bouillie.

10 novembre 1911. — Malade revue en parfait état; est venue nous voir tout dernièrement avant de gagner la Corse.

CONCLUSIONS

I. — Bien des sinusites maxillaires chroniques peuvent spontanément guérir, après simple avulsion de dents cariées.

II. — Si les molaires et prémolaires correspondant au sinus malade sont en état parfait, c'est aux lavages diamétiques du sinus que l'on doit tout d'abord recourir.

III. — Lorsqu'un nombre raisonnable de lavages n'aura pas sensiblement diminué l'écoulement de pus, tout espoir d'obtenir ainsi la guérison devient illusoire : le traitement chirurgical s'impose ; il sera proposé au malade.

IV. — La méthode opératoire la plus logique est évidemment celle qui permettra de voir l'antre maxillaire de la façon la plus complète et la plus aisée : la trépanation large de la fosse canine réalise ces deux conditions.

V. — On complète encore cette technique en lui ajoutant la trépanation et le drainage sinuso-nasal : c'est la méthode de Caldwell-Luc.

VI. — Celle-ci, même pratiquée sous anesthésie locale cocaïnique, est une grosse intervention, à traumatisme important et généralement sanglante.

Aussi dans un certain nombre de cas il y aura avantage à lui substituer une méthode moins rationnelle peut-être, mais bien plus simple, moins effrayante et aux résultats parfaits : *c'est la cure radicale par voie endonasale*, méthode de Réthi-Claoué complétée par Mahu.

Vu : Le Président,
HARTMANN

Vu : Le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- Antonoff.** — *Etude comparative des méthodes opératoires des sinusites maxillaires chroniques*, Thèse de Lausanne, 1906.
- Araya.** — *Traitement des sinusites maxillaires*, Thèse de Paris, 1908.
- Bignat.** — *Contribution à l'étude de l'origine bucco-dentaire des sinusites maxillaires*, Thèse Paris, 1905.
- Bourgeois.** — Thèse de Lille, 1885.
- Bottela.** — 4 cas de sinusite maxillaire opérés par différents procédés, *Annales des maladies de l'oreille*, février 1907.
- Boyer.** — In *Traité des maladies chirurgicales*, T. IV, Paris, 1822.
- Broquet.** — *La cure radicale de la sinusite maxillaire chronique*, Thèse Bordeaux, 1898.
- Buys.** — *Journal médical de Bruxelles*, N° 24, 1904.
- Caldwell.** — *New-York medical Journal*, 1893, p. 526.
- Capart.** — A propos du traitement des sinusites maxillaires, *Société belge d'otologie*, Bruxelles, 4 juin 1899.
- Capdepont.** — *Contribution à l'étude de l'empyème du sinus maxillaire*, Thèse de Paris, 1894.
- Cordes.** — Contribution à l'étude des sinusites maxillaires (Méthode de Krause) In *Annales maladies de l'oreille*, T. I, 1906.
- Collet.** — *Lyon médical*, N° 51, décembre 1903.
- Claoué.** — *Semaine médicale de Bordeaux*, 15 octobre 1902. Communication à la *Société française de laryngologie*, octobre 1903. *Gazette hebdomadaire de Bordeaux*, 5 avril 1903.

- Clavel.** — *Cure radicale de la sinusite maxillaire chronique sous anesthésie locale*, Thèse de Lille, 1909.
- Crœs.** — *Sinus et sinusites maxillaires*, Paris, 1902.
- Delié.** — Sinusites chroniques maxillaires et frontales *Archives internationales de laryngologie*, N° 2, 1903.
- Denker.** — Contribution à la cure radicale de la sinusite maxillaire chronique, sous anesthésie locale. *Annales des maladies de l'oreille*, 1910.
- Desault.** — In *Œuvres chirurgicales* exposées par BICHAT, T. II, p. 156, Paris, 1801.
- Escat.** — Chirurgie des sinus, In *technique oto-rhino laryngologique*, 1908. *Bulletins et mémoires de la Société française d'otologie, laryngologie et rhinologie*, 1903.
- Flatau.** — Empyème de l'antre d'Higmore, *Annales des mal. de l'oreille*, septembre, 1896.
- Furet.** — Considérations sur le traitement de la sinusité maxillaire. *Revue hebdomadaire*, avril 1906.
- Gavello.** — *Trait. chirurgical des sinusites maxill. chroniques*, Analyse. *Annales des maladies de l'oreille*, 1905-1907.
- Guisez.** — *Maladies des sinus et des fosses nasales*, Paris, 1908.
- Guisez et Guérin.** — Sur un signe diagnostique de la sinusite maxillaire chronique, *Annales de l'oreille*, juin 1903.
- Guérin.** — *Empyème vrai du sinus maxillaire*. Thèse Paris 1903.
- Grunwaldt.** — Discussion sur les résultats du traitement chirurgical des sinusites. *Annales des maladies de l'oreille*, février 1903.
- Hajek.** — Considérations sur la cure de l'empyème chronique du sinus maxillaire et sur ses indications. *Société viennoise de laryngologie*, 5 décembre 1901 et 6 février 1902, compte rendu in *Revue de laryngologie*, 25 oct. 1902.
- Hennebert.** — Lavages réguliers dans les sinusites maxillaires

- chroniques. *Société belge d'otologie* 1^{er} juin 1902, analyse
In *Revue de laryngologie*, 1902.
- Juin. — *Contribution à l'étude du traitement des sinusites
maxill. chroniques*, Thèse Paris 1907.
- Killian. — Anatomie-pathologique des sinusites. Compte rendu
In *Revue de Laryngologie*, 27 sept. 1898.
- Kœlbreutter. — *Les opérations de Desault dans la suppu-
ration du sinus maxillaire*. Analyse in *Annales des mala-
dies de l'oreille*. T. III, 1906.
- Lermoyez. — Indications et résultats du traitement des sinu-
sites maxillaires et frontales.
- *Rapport présenté à la sect. de lar. de l'Association
Méd. Britann. de Manchester*. Juillet 1902.
- De la guérison spontanée de l'empyème vrai du sinus maxil-
laire. In *Annales des maladies de l'oreille*, janvier 1904.
- « Mise au point » de la question du traitement des sinu-
sites, *Annales des maladies de l'oreille*, 1909.
- Liambey. — *Traitement des sinusites maxillaires. Méthode
de Luc*, Thèse Paris, 1897.
- Lombard (E.) — Instruments pour la cure radicale de la sinusite
maxillaire. In *Annales des malad. de l'oreille*, déc. 1901.
- Luc. — Nouvelle méthode opératoire pour la cure radicale et
rapide de l'empyème chronique du sinus maxillaire. *Arch-
ives internationales de laryngologie*, mai 1897.
- Traitement de la sinusite maxillaire. *Société française
d'otologie*, mai 1898.
- *Leçons sur les suppurations de l'oreille moyenne et des
cavités accessoires des fosses nasales*, Paris 1900.
- Mahu. — Un signe diagnostique de la sinusite maxillaire
chronique. *Annales des mal. de l'oreille*, février 1903.
- Cure radicale de la sinusite maxillaire chronique par voie
endonasale. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*,
T. XXXV. *Presse médicale* n° 12 (10 février 1909).
Annales des maladies de l'oreille et du larynx, n° 12 (1911).

- Massé.** — *Empyrème et sinusite maxillaire*. Thèse de Montpellier (1907).
- Mermod.** — Quelques réflexions au sujet de la sinusite maxillaire chronique et de sa cure radicale. *Annales de l'oreille*, 1907.
- Moure et Liaras.** — 26 cas de sinusite maxillaire traités chirurgicalement. In *Revue de laryngologie*, nov. 1899.
- De Nevrezé.** — *Suppurations chroniques du sinus maxillaire. Leur traitement par la méthode endo-buccale de Sebileau*. Thèse de Paris, 1904.
- Oudot.** — *Traitement de la sinusite maxill. par lavages diaméatiques*. Thèse Paris, 1908.
- Onodi.** — Ouverture du sinus maxillaire par le méat moyen. *Annales des maladies de l'oreille*, mai 1903, p. 401.
- Parage.** — *Contribution à l'étude de la sinusite maxill. caséuse*. Thèse Bordeaux, 1906.
- Raugé.** — Chirurgie des sinus maxillaire et ses progrès depuis 10 ans. In *Semaine médicale*, 13 octobre 1894.
- Réthi.** — De la cure radicale des sinusites maxillaires par voie nasale. In *Wiener medic. Woch.*, 28 déc. 1901.
- Ripault.** — Traitement des empyèmes du sinus maxillaire par l'ouverture large. *Annales des maladies de l'oreille*, novembre 1898.
- Scheck.** — Diagnostic et traitement des affections du sinus. *Rapport à la section de laryngologie du 10^e Congrès international de Berlin*, 1890.
Analyse in *Revue de laryngologie*, 15 février 1891, p. 97.
- Scheier.** — Recessus du sinus maxill., *Société de laryngologie de Berlin*, juin 1902. Analyse in *Revue de laryngologie*, 12 sept. 1902.
- Seifert.** — Diagnostic et traitement des affections des sinus, *Revue de laryngologie*, 16 déc. 1899, p. 721.
- Sebileau.** — L'opération de Lamorier Desault autrefois et

aujourd'hui. *Annales des maladies de l'oreille*. T. XXXI, décembre 1905.

Siebenmann. — Traitement des sinusites maxillaires chroniques par résection de la paroi médiane du sinus maxill. 7^e Réunion de laryngologie de l'Allemagne du Sud, (avril 1899). Analyse in *Annales des maladies de l'oreille* février 1900.

Sieur et Jacob. — *Recherches anatomo-cliniques et opératoires sur les fosses nasales et leur sinus*. Paris 1901.

Tommasi. — *Méthode de Krause pour le traitement de la sinusite maxillaire chronique* analyse in *Annales et maladies de l'oreille*, Avril 1900.

Vaquier. — *Traitement de la sinusite maxill. chronique par trépanation large du sinus*. Thèse de Toulouse, 1904.

Vacher. — Contribution à la recherche de la meilleure voie d'accès vers les cavités annexes des fosses nasales, in *Annales des maladies de l'oreille*, n° 5 1903.

— Contribution à la cure radicale de la sinusite maxillaire chronique par voie nasale. *Annales des maladies de l'oreille*, 1909, p. 418.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION ET PLAN	11
CHAPITRE PREMIER. — Analyse et revue critique des différentes méthodes opératoires employées pour la cure radicale des sinusites maxillaires chroniques.	12
CHAPITRE II. — Cure radicale des sinusites maxillaires chroniques par la voie endonasale (Méthode de Claoué complétée par Mahu)	24
Instrumentation et technique opératoire	26 30
CHAPITRE III. — Résultats obtenus par la Méthode Claoué-Mahu.	39
Observations.	41
CONCLUSIONS	56
BIBLIOGRAPHIE	59

